

Incremento del número de estudiantes del género femenino egresados de la carrera de medicina veterinaria en Guatemala

Increase in the number of female students graduated from the career of veterinary medicine in Guatemala

Manuel Lepe-López^{1*}, Gabriela Franco², Patricia Lepe³, Flor García⁴, Amílcar Dávila-Hidalgo⁴, Luis Villeda-Retolaza⁴ y Elsa Arenales⁵

1 Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello, Chile; 2 Escuela de Medicina Veterinaria, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala; 3 Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala; 4 Dirección de Investigación y Extensión, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala; 5 Escuela de Trabajo Social, Universidad de San Carlos de Guatemala.

* Autor a quien se dirige la correspondencia: malepelopez@gmail.com

Recibido: 10 de enero de 2018 / Aceptado: 28 de abril de 2018

Resumen

La Universidad de San Carlos de Guatemala (Usac) desde el año 2006 implementó una política de equidad de género. Un rasgo cuantitativo de equidad es la cantidad de estudiantes del género masculino y femenino participando en educación superior. El Instituto Nacional de Estadística (INE, 2013) y algunos autores afirman que existen proporciones similares de ambos géneros egresando de universidades guatemaltecas. El presente estudio exploró si la cantidad de estudiantes según género se mantiene en similares proporciones a nivel de profesiones específicas, para el caso particular de medicina veterinaria y zootecnia. Se verificaron los registros de tesis de los años 2000-2017 de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, describiendo la proporción de egresados según género. Se analizaron 771 tesis, observando que el 74.5% pertenecen a egresados de veterinaria y 25.4% a egresados de zootecnia. Anualmente en promedio egresaron 32 veterinarios y 11 zootecnistas. Los datos sugieren que en la carrera de medicina veterinaria existe un aumento en el número de estudiantes del género femenino, aproximándose a la proporción de alumnos del género masculino. En el caso de la carrera de zootecnia, se estima que únicamente la tercera parte de estudiantes corresponde al género femenino. Un análisis categórico sugiere que el género femenino está asociado de medicina veterinaria y el género masculino a zootecnia. Se discuten brevemente las implicaciones de estos hallazgos para ambas profesiones y se evidencia la necesidad de ampliar los datos generados en materia de equidad y paridad de género en la educación superior en estas carreras profesionales.

Palabras clave: Equidad, exclusión, paridad, género, sexo

Abstract

Since 2006, the Universidad de San Carlos de Guatemala (Usac) has implemented a gender equity policy. A quantitative feature of equity is the number of students of the male and female gender participating in higher education. The Statistics National Institute and some authors affirm that there are similar proportions in both gender graduating from Guatemalan universities. The present study explored whether the number of male and female students in similar proportions is maintained in the specific professions area, for the particular case of veterinary medicine and zootechnics. The graduate theses records of the past 17 years from the Faculty of veterinary medicine and zootechnics Usac were reviewed, describing the proportion of graduates according to male or female gender for both professions. 771 theses were analyzed, noticing that 74.5% belong to veterinary graduates and 25.4% to zootechnics graduates. On average, 32 veterinarians and 11 zootechnics graduated per year. The data suggest that in the career of veterinary medicine there is an increase in the number of female students, approaching the proportion of male students. In the case of the zootechnics career, it is estimated that only one third of graduates correspond to female students. A categorical analysis suggests that the female gender is associated with veterinary medicine and the male gender with zootechnics. The implications of these findings for both professions are briefly discussed and the need to expand the data generated on gender equity and parity in higher education in these professional careers is evident.

Keywords: Equity, exclusion, parity, gender, sex

Introducción

En el contexto de la Política y Plan de Equidad de Género en la educación superior (PPEGES) de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Usac, 2008), se define el concepto “equidad” como “el conjunto de acciones diversas que tienen como fin alcanzar la igualdad entre mujeres y hombres”. Por otra parte, el concepto de “género” dentro del PPEGES se define como “una categoría sociológica que alude al conjunto de rasgos asignados a mujeres y hombres en una sociedad específica y que son adquiridos en su proceso de socialización”. Lo anterior hace necesario aclarar que la participación igualitaria en puestos de toma de decisión y poder se nombra “paridad”, lo que no asegura estrictamente que exista “equidad”, necesitando integración de las políticas entre ambos conceptos. La USAC a través de la PPEGES promueve la igualdad de acceso a la educación superior según género, incorporando a todos los estudiantes por igual en áreas de ciencia, tecnología y humanidades en un plan estratégico hacia el año 2022. Un rasgo cuantitativo del complejo término de equidad en la educación superior son las cantidades numéricas de estudiantes participando en la educación terciaria, incluyendo individuos que cursan los planes de estudio ‘matricula’ y personas que cumplen con los requisitos para adquirir el grado académico ‘egreso’. El INE reportó para el año 2013 cifras similares en el número estudiantes del género femenino y masculino, matriculados en educación superior (159,251 y 154,206 respectivamente), y en el número de egresados universitarios respectivamente (13,605 y 10,837). Previamente Tobar L. (2011) asegura un incremento en la cantidad de estudiantes matriculados del género femenino a una escala general incluyendo universidades privadas y la Usac, a una proporción del 51.4 % respecto a un 48.5% de estudiantes del género masculino. Esta proporción en años anteriores según Tobar L. pareciera inferior, otorgando para el año 2006 un 47.7% de estudiantes del género femenino respecto a un 52.2% de estudiante del género masculino matriculados en educación superior. Sin embargo, es necesario indagar si este patrón en la cantidad de estudiantes se presenta a menor escala y a nivel más específico de las diferentes profesiones.

Se supone una similitud en la participación de estudiantes según género en un plano general de la USAC. Para el periodo 1990–2005, la Usac reporta una proporción de egresados, compuesta por un 46.0% de género femenino y 54.0% de género masculino

(Pérez, 2005). Para el año 2016, la Usac a través del Departamento de Registro y Estadística (DRE), notifica una composición de estudiantes matriculados del 54.0% de género femenino y un 46.0% de género masculino (DRE-Usac, 2017). No obstante, se desconoce si este patrón se mantiene a pequeña escala, siendo un caso regional de variación la carrera de medicina veterinaria en el Norte de América (Kumble & Smith, 2017), manifestando un incremento significativo en la cantidad de estudiantes del género femenino. Por su cercanía geográfica e influencia social en la región es posible que esta variación se presente en el gremio veterinario guatemalteco. Es de recordar que Latinoamérica es una de las regiones con mayor consumo de material televisivo producido en Estados Unidos (Hoskins & Mirus, 1988), por ejemplo la cadena de televisión “Animal Planet”. Para el año 2005, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la Usac, presentó una matrícula del 29.0% de estudiantes de género femenino y un 71.0% de estudiantes de género masculino (Pérez, 2005). Lo anterior hace necesario observar el comportamiento de esta proporción en la FMVZ, facultad fundada en el año de 1957 con la primer mujer egresada en 1966 (Borrayo, 2006).

El presente estudio exploró el patrón de las cantidades estudiantes egresados de la FMVZ, equivalente a un abordaje cuantitativo de la equidad y paridad de género en la educación superior a nivel de carrera profesional. En la FMVZ existen dos opciones de formación: (1) la veterinaria, que se ocupa de aspectos médicos en especies animales, y (2) la zootecnia, que domina las formas tecnológicas aplicadas a la producción animal. Se analizaron registros de 17 años, con un periodo de tiempo que abarca los años 2000 al 2017. Los objetivos de la presente investigación fueron (i) estimar la proporción de estudiantes egresados según género de las carreras profesionales FMVZ, (ii) comparar las cantidades de estudiantes egresados según género y (iii) evaluar la asociación del género de los estudiantes egresados a las carreras profesionales FMVZ. Lo anterior se propone con cautela, sabiendo que el análisis cuantitativo presentado aquí es limitado, principalmente para un término con variedad de aristas sociales, debido a que copilamos datos del servicio electrónico de la biblioteca central Usac, validando estos datos con los registros internos de la FMVZ. Esperamos que el patrón observado en el incremento del número de estudiantes del género femenino de forma parcial para una de las carreras de la FMVZ amplíe la discusión sobre el tema de equidad de género en la educación superior de Guatemala.

Métodos

Se estimó la cantidad anual de estudiantes egresados de la FMVZ de la Usac por medio del registro de tesis publicadas por la Usac. Se limitó a analizar la cantidad de estudiantes egresados debido a que un 96.0% de estudiantes desertan de la FMVZ (Pérez, 2005). Se realizó una búsqueda en el catálogo en línea de la de la Biblioteca Central de la Usac. Se utilizaron diferentes criterios para encontrar los documentos correspondientes a las tesis de las carreras de medicina veterinaria y zootecnia. La variación en las palabras claves radicó en la profesión (médico veterinario, licenciado en zootecnia) y el año especificado con un rango del año 2000 al 2015. Se especificó en tipo de material 'tesis' y se solicitó que los documentos fueran ordenados por autor. Se asignó la variable 'género' dicotómica a dos niveles (femenino / masculino), según el nombre propio en cada registro de tesis (ejemplo, Alejandra Margarita Barrios Mérida = femenino). Del resultado de cada búsqueda por año, se construyó una hoja de cálculo de MS Excel, con los siguientes datos para análisis: año de graduación, carrera y género de cada individuo (ejemplo, 2007-medicina veterinaria-masculino). Todos los datos fueron validados por el Departamento de Investigación y Extensión DIE de la FMVZ, quienes poseen registros de tesis añadiendo además resultados para los años 2016 y 2017.

Se utilizó el programa estadístico de acceso abierto 'R' versión 3.3.3 para el análisis de datos. Se realizó estadística descriptiva para estimar las cantidades y proporción de estudiantes del género masculino y femenino egresados de la FMVZ, según cada carrera profesional para cada uno de los años de estudio. Se aplicó la prueba χ^2 de Pearson para estimar la probabilidad de asociación de la variable género en relación a las dos carreras existentes de la FMVZ.

Resultados

Se obtuvieron 668 resultados de la búsqueda, correspondientes a tesis de la FMVZ-Usac en el periodo de tiempo 2000-2015. Además se añadieron las 103 tesis registradas por la DIE durante 2016-2017, obteniendo un total de 771 tesis incluidas en el estudio. De estos el 74.5% (575) pertenecen a egresados de la carrera de medicina veterinaria y 25.4% (196) a la carrera de zootecnia. En promedio cada año se graduaron 32 médicos veterinarios (moda = 30, desviación estándar = 12) y 11 zootecnistas (moda = 9, desviación estándar = 4).

En una sumatoria general de todos los años de estudio la proporción de estudiantes del género femenino egresados de la FMVZ fue del 42.3%, a diferencia de un 57.7% de estudiantes del género masculino sin tomar en cuenta el tipo de carrera profesional. La variación anual de la proporción de estudiantes del género femenino se presentó un rango del 0.7% al 4.1%, mientras que los estudiantes del género masculino se presentaron en un rango de 2.9% al 9.0% en los 17 años explorados. A nivel de carreras específicas de la FMVZ, la profesión de medicina veterinaria presentó una proporción del 46.1% de estudiantes del género femenino y 53.9% de estudiantes del género masculino. La profesión de zootecnia presentó una proporción del 31.1% de estudiantes del género femenino y 68.8% de estudiantes del género masculino. La cantidad de estudiantes según género de forma anual de las carreras FMVZ-Usac se presenta en la figura 1, y la cantidad exclusivamente de estudiantes del género femenino se presenta en la figura 2.

En el periodo de tiempo del estudio comprendido en los años 2000-2017 se graduaron de medicina veterinaria 265 estudiantes del género femenino y 310 estudiantes del género masculino, y obtuvieron su titulación de zootecnistas 61 estudiantes del género femenino y 135 estudiantes del género masculino respectivamente. Se observó asociación de la variable género según la carrera universitaria utilizando una prueba ji-cuadrado de Pearson ($X^2 = 12.807$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.0003454$). Durante el periodo de tiempo en estudio el género femenino está asociado a veterinaria y el género masculino está asociado a zootecnia. La asociación entre variables categóricas se presenta en una gráfica tipo mosaico (Figura 3).

Discusión

Según nuestros resultados la proporción de estudiantes egresados de la FMVZ presenta en una relación según género femenino y masculino aproximada de 1:1 para la profesión de medicina veterinaria y 1:3 en zootecnia. Así también se observa a partir del año 2007 (Figura 2) un incremento en la cantidad de estudiantes del género femenino únicamente para veterinaria, lo que contribuye a igualar la proporción en esta profesión. Esto podría estar explicado a los reportes que describen una mayor cantidad de mujeres guatemaltecas estudiando carreras conexas a las ciencias médicas (Tobar, 2011). Por otra parte, se ha documentado una tendencia en el aumento del número de mu-

jeros que estudian y ejercen la medicina veterinaria, principalmente en países como Estados Unidos y Canadá con cifras de hasta el 80.0% de féminas en las aulas y 40.0-50.0% en profesionales (Heath & Lanyon, 1996; Lofstedt, 2003).

El panorama para la carrera de zootecnia en relación a la cantidad de estudiantes del género femenino podría comprenderse debido a la influencia que ejercen las ciencias agrarias sobre esta carrera profesional. En México se estima que la profesión de zootecnia tuvo su auge durante la década de los 70s, propiciada por movimientos políticos asociados a la producción y formación agrícola (Camacho, García-Bautista, & Ramírez-Cancino, 2007). Es posible que la afinidad de actividades entre la zootecnia con el sector ganadero pudieran controlar la proporción de estudiantes del género femenino de similar forma que sucede en las ciencias agrarias (Negri, Batto, & Alcaraz, 2010). En otros países de Latinoamérica esta proporción es similar a la encontrada para la FMVZ-Usac. Por ejemplo, en Argentina se ha reportado en un estudio sobre el desempeño académico de estudiantes de zootecnia una cantidad de 48 estudiantes del género femenino y 98 estudiantes del género masculino entre los años 2000 al 2004 (Villagrán et al., 2009). Igualmente en Colombia una población de estudiantes de primer semestre de la carrera de zootecnia para el año 2013 presentó 11 estudiantes del género femenino y 25 estudiantes del género masculino (Tabares & Cruz, 2013). Las proporciones según género varía según profesiones concretas, y zootecnia en el caso de la Usac es un caso representativo de esta diferencia.

Aunque la proporción según género sea similar en la carrera de veterinaria en Guatemala, es preciso incrementar los esfuerzos de investigación para conocer aspectos cualitativos de la equidad de género en esta población, activando los procesos necesarios de paridad, para corregir carencias de representatividad en diferentes niveles del gremio (Ej. La decanatura de la FMVZ y el Colegio Profesional de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala). Lo anterior debido a que la ocupación laboral además de ser una decisión individual, también se propone por algunos autores como el resultado de influencias sociales (Fernandez & Mors, 2008). Por otra parte, se desconocen las características sociales de las familias y relaciones interpersonales que fomentan el culminar los estudios de las estudiantes de veterinaria, en la única jornada matutina ofrecida por la Usac, de 7:00 a 15:00 horas de lunes a viernes durante 12 semestres. Es preciso

determinar la percepción de estudiantes, profesores y egresados de veterinaria FMVZ, acerca de la una supuesta igualdad de oportunidades, controlada según estereotipos sociales que pudieran resultar en discriminación y relaciones interpersonales según género. Otra fuente necesaria de examinar es el Colegio Profesional de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala, indagando la cantidad de profesionales según género y su participación histórica en Junta Directiva o puestos de toma de decisión como una arista cuantitativa de paridad. De igual forma es prioritario examinar si estos patrones se manifiestan en la carrera de zootecnia, ya que se ha propuesto una idoneidad de género masculino para profesiones del campo agrario, influenciada por presiones sociales que deprimen el rendimiento real de las personas (Smith, 2002).

La equidad de género en medicina veterinaria se ha investigado en otras sociedades con resultados preocupantes respecto a estudiantes y profesionales del género femenino. En Chile, un estudio para conocer las actividades laborales de médicos veterinarios del género femenino reportó que cerca del 50.0% han experimentado discriminación por su género y perciben una remuneración menor en comparación a veterinarios del género masculino (Vargas, Niklitschek, & Amtmann, 1996). En México se evidenció discriminación manifiesta hasta de un 13.0% de anuncios de periódico, excluyendo y ofreciendo menor pago económico en oportunidades de trabajo a médicos veterinarios del género femenino (Guerrero, 2005). Sin embargo, al momento de evaluar la discriminación en entrevistas 'cara a cara' para optar a un puesto de trabajo, no se encontró diferencia percibida según género. En Estados Unidos, se ha evidenciado el inicio de este fenómeno en la década de los noventa (Miller, 1998), y se postula que a pesar de que la población de género femenino domina esta disciplina en número, incorporan acciones masculinizadas, adaptándose a la dinámica del género masculino implantada en esta profesión (Irvine & Vermilya, 2010). Por ejemplo, los autores anteriormente citados, reportan veterinarios del género femenino negociando salarios hábilmente y mostrando una actitud agresiva hacia los demás colegas para recibir aceptación entre los que ejercen la profesión. En otras palabras los médicos veterinarios del género femenino han sostenido el estatus quo del género masculino de la veterinaria norteamericana según estos autores. Por consiguiente la medicina veterinaria es un caso elemental para estudiar la respuesta social al incremento del número de individuos del género femenino en carreras profesionales.

El análisis de la presente investigación está fundamentado en la cantidad de estudiantes egresados en un periodo de tiempo mayor a 15 años. Estos datos no consideran la cantidad de estudiantes matriculados ni la población total de profesionales que ejercen en el campo laboral. No obstante, consideramos que 17 años de datos son suficientemente robustos para evidenciar el contundente incremento en la cantidad de estudiantes del género femenino. Nosotros sugerimos que la población de estudiantes de la FMVZ puede ser primordial para la estrategia de monitoreo y evaluación que propone explícitamente la PPEGES, eludido por los dos escenarios que ofrecen la carrera de veterinaria y zootecnia en materia de género, siendo posible recopilar información cualitativa acerca de las diferencias reportadas. Futuras investigaciones podrían cuestionar los conocimientos, percepciones, actitudes, y comportamientos de estudiantes, profesores y profesionales en materia de equidad de género, incentivando la igualdad de oportunidades.

El concepto de género, abordado cuantitativamente en nuestra investigación es una delimitación dicotómica (femenino-masculino) de una construcción social que necesita reconsideración cualitativa en Guatemala. Nuestro enfoque está limitado a la descripción de género según una diferenciación mínima, el supuesto de la asignación de nombres propios según el sexo biológico del individuo. No obstante, los roles, comportamientos, atributos, y actividades que una sociedad considera ser apropiadas para las personas según género, puede tener más amplitud que la dualidad planteada en nuestro análisis (Ingraham, 1994). Nosotros sugeriremos enérgicamente que se profundice sobre la diversidad de género construida en la sociedad guatemalteca. Para ello, es necesario investigación multidisciplinaria, delimitando rigurosamente categorías que simbolizen las relaciones de poder entre personas según su identidad social, y así evaluar de una mejor aproximación la equidad y paridad de género en la educación superior.

Podríamos sugerir en base a nuestros datos que para la FMVZ-Usac la carrera académica de veterinaria está asociada a estudiantes del género femenino, en comparación con la profesión de zootecnia (Figura 3) presentando una tendencia hacia la paridad en esta carrera. Esto representa diferentes desafíos para la Usac en el contexto de la PPEGES, principalmente porque existe una tendencia mundial de este incremento en la carrera de medicina veterinaria, y Guatemala no es la excepción. Si en menos de dos décadas se ha iguala-

do la cantidad de estudiantes según género, existe la posibilidad que en las próximas generaciones los estudiantes del género femenino dominen numéricamente esta profesión en una sociedad machista y reincente en violencia sexual (Trujillo, 2009). Por consiguiente, es indispensable que las autoridades de la FMVZ promuevan la equidad de género, ofreciendo las mismas oportunidades de prácticas médicas a todos los estudiantes en todas las especies animales que incluye el pensum de estudios, evitando los estereotipos sociales para determinados grupos de pacientes. Una hipótesis respecto este punto es que se restringe la enseñanza y la practica a estudiantes del género femenino para atender a especies menores (Ej. perros y gatos) lo que limita el crecimiento personal y oportunidades laborales por igual, dada la diversidad de especies animales incorporadas en las carreras FMVZ.

Cabe mencionar que existen innumerables conflictos entre hombres y mujeres por la desigualdad, o por la apariencia de igualdad dentro de una sociedad desigual, olvidando la importancia de reconocerse como semejantes. Estos, al no reconocerse como similares ni admitir que son creación de la sociedad, se enfrentan en lugar de fraternizar, prorrogando trascender como seres humanos. Es necesario transformar la colectividad y procurar el surgimiento de personas libres de roles y estereotipos (Beauvoir, 1977). Por lo tanto, es vital que las autoridades FMVZ y del Colegio Profesional de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala de estas carreras, prevean y ejecuten actividades planificadas para estudiantes y agremiados, además de empoderar a los veterinarios del género femenino en la defensa de sus derechos en un país marcado fuertemente por el patriarcado, violencia de género y femicidio; prácticas que al parecer han sido naturalizadas en Guatemala (Carey & Torres, 2010).

En el periodo de estudio comprendido entre los años 2000 al 2017 se observa un incremento marcado en el egreso de estudiantes del género femenino para la carrera de veterinaria FMVZ igualando o superando para algunos años la cantidad de estudiantes del género masculino. Sin embargo, el género masculino también presenta una tendencia positiva, pero para ambas carreras de la FMVZ, incluyendo la carrera de zootecnia. Esta pesquisa puede variar al momento de examinar estas condiciones para la matrícula estudiantil, con la dificultad que las cantidades de estudiantes matriculados egresan e ingresan en el tiempo debido a deserción estudiantil no considerada en el presente análisis. Según nuestros datos, existe asociación del

género femenino respecto a una de las carreras de la FMVZ: la carrera de medicina veterinaria. Esto hace necesario continuar los esfuerzos de investigación no solo en esta facultad de la Usac sino extendiendo réplicas de la presente investigación en todas las unidades académicas incluyendo centros regionales para verificar los avances en materia de PPEGES.

Referencias

- Beauvoir, S. (1977). *El segundo sexo*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Siglo XXI.
- Borrayo, A. (2006). *Tras las huellas de las precursoras en la educación superior: Universidad de San Carlos de Guatemala 1897-2005*. Guatemala: Instituto Universitario de la Mujer.
- Camacho, M. A., García-Bautista, Y., & Ramírez-Cancino, L. (2007). La licenciatura en Zootecnia en el sistema universitario mexicano: Propuesta de reforma curricular. *Revista de la Educación Superior*, 36(143), 107-116.
- Carey, D. Jr., & Torres, M. G. (2010). Precursors to femicide: Guatemalan women in a vortex of violence. *Latin American Research Review*, 45(3), 142-164.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Administración, & Departamento de Registro y Estadística. (junio, 2017). *Avance estadístico No.2-2017* Series históricas de: inscripción, graduados, rangos de edad e inscripción por exoneración). Recuperado de https://rye.usac.edu.gt/formularios_rye/AvanceEstad02_2017.pdf
- Fernandez, R. M., & Mors, M. L. (2008). Competing for jobs: Labor queues and gender sorting in the hiring process. *Social Science Research*, 37(4), 1061-1080.
- Guerrero, Á. M. (2005). *Discriminación laboral de mujeres médico veterinarias zootecnistas en el estado de Querétaro durante el periodo 2000-2004* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.
- Heath, T. J., & Lanyon, A. (1996). A longitudinal study of veterinary students and recent graduates 4. Gender issues. *Australian Veterinary Journal*, 74(4), 305-308. doi: 10.1111/j.1751-0813.1996.tb13783.x
- Hoskins, C., & Mirus, R. (1988). Reasons for the US dominance of the international trade in television programmes. *Media, Culture & Society*, 10(4), 499-515.
- Ingraham, C. (1994). The heterosexual imaginary: Feminist sociology and theories of gender. *Sociological Theory*, 12(2), 203-219.
- Irvine, L., & Vermilya, J. R. (2010). Gender work in a feminized profession: The case of veterinary medicine. *Gender & Society*, 24(1), 56-82.
- Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Estadística de educación*. Guatemala: Autor. Recuperado de <https://www.ine.gov.gt/index.php/estadisticas-continuas/educacion>
- Kumble, J., & Smith, D. F. (2017). *Leaders of the Pack: Women and the future of veterinary medicine*. West Lafayette, Indiana: Purdue University Press.
- Lofstedt, J. (2003). Gender and veterinary medicine. *The Canadian Veterinary Journal*, 44(7), 533-535.
- Miller, G. Y. (1998). Earnings, feminization, and consequences for the future of the veterinary profession. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 213(3), 340-344.
- Negri, G. M., Batto, M., & Alcaraz, D. S. G. (2010). ¿Por qué no hay mujeres ingenieras? Porque no se inscriben. El caso de la Universidad Nacional de Luján. Argentina. En *X Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/94800/BATTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, O. (2005). *Matrícula estudiantil y sistemas de atención al estudiante: Modalidades, evolución, feminización, participación estudiantil y becas (1990-2005)*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de [http://sitios.usac.edu.gt/ccqq_info/Autoevaluaci%C3%B3n2/Autoevaluacion%20Biolog%C3%ADa%202014/Documentos%20Generales/72.%20P%C3%A9rez,%20O.%20\(2005\).%20Matr%C3%ADcula%20Estudiantil%20y%20Sistemas%20de%20atenci%C3%B3n%20al%20estudiante.pdf](http://sitios.usac.edu.gt/ccqq_info/Autoevaluaci%C3%B3n2/Autoevaluacion%20Biolog%C3%ADa%202014/Documentos%20Generales/72.%20P%C3%A9rez,%20O.%20(2005).%20Matr%C3%ADcula%20Estudiantil%20y%20Sistemas%20de%20atenci%C3%B3n%20al%20estudiante.pdf)
- Smith, C. A. (2002). Gender and work: What veterinarians can learn from research about women, men,

and work. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 220(9), 1304-1311.

Tabares, G. A., & Cruz, V. (2013). *Caracterización de las estrategias de aprendizaje relacionado a la deserción académica en estudiantes de primer semestre de zootecnia y agronomía de UNISARC* (Tesis de licenciatura). Universidad Autónoma de Pereira, Pereira, Colombia.

Tobar, L. (2011). La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI. *Innovación Educativa*, 11(57), 69-80

Trujillo, H. M. (2009). Femicide and sexual violence in Guatemala. En Rosa-Linda Fregoso and Cynthia Bejarano (Eds.), *Terrorizing Women: Femicide in the Americas* (pp. 127-137). Durham, NC: Duke University Press

Universidad de San Carlos de Guatemala (2008). Política y plan de equidad de género en la educación superior 2006-2014. (2006) Guatemala. Autor. Recuperado de <http://c2.usac.edu.gt/iumusac/pu->

blic_html/wp-content/uploads/2016/05/Pol%C3%ADtica-y-Plan-de-Equidad-de-G%C3%A9nero-USAC.pdf

Vargas, L., Niklitschek, C., & Amtmann, C. A. (1996). Caracterización de las mujeres medico veterinarios titulados de la Universidad Austral de Chile desde su creación hasta 1992 [discriminación]. *Archivos de Medicina Veterinaria*, 28(2), 99-109.

Villagrán, L. F., De Marco, N. E., Díaz, B. E., Gallo, E. A., Mansilla, N. J., Medina, S. F., ... Salvatore, A. (2009). *Influencia del género en el rendimiento académico de estudiantes en la cátedra botánica especial de la Facultad de Agronomía y Zootecnia*. Argentina. Recuperado de http://web-cache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.faz.unt.edu.ar/images/stories/pdfs/pva/0935.pdf&gws_rd=cr&dcr=0&ei=R59LWra-sIMum0ATusZCABA

Tablas y Figuras

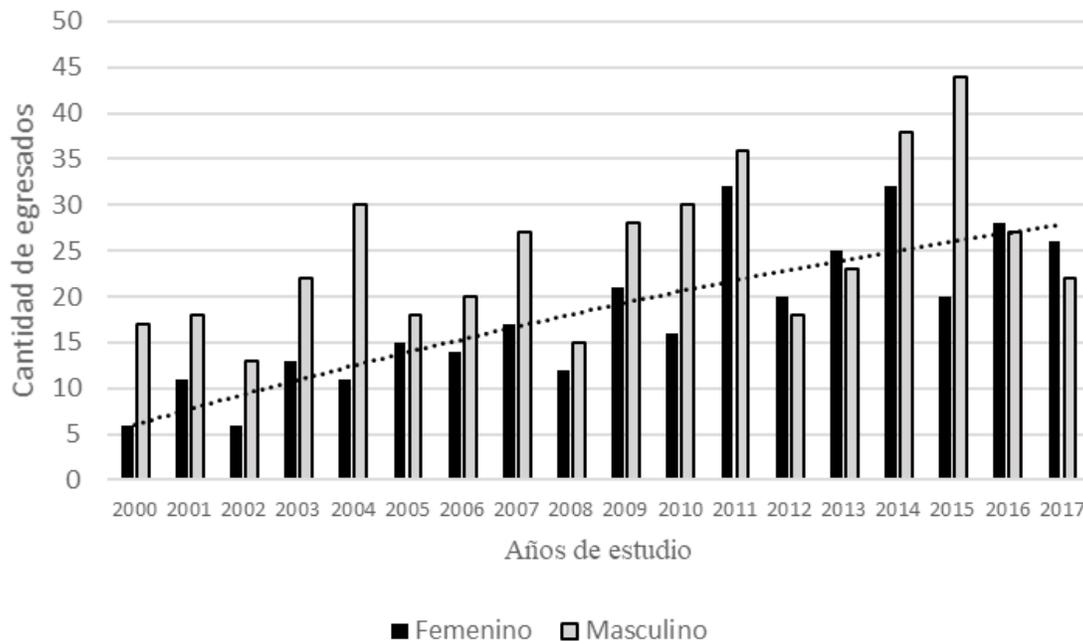


Figura 1. Cantidad de egresados según género en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el periodo de estudio. La línea puntuada indica la tendencia positiva de las cantidades para el género femenino.

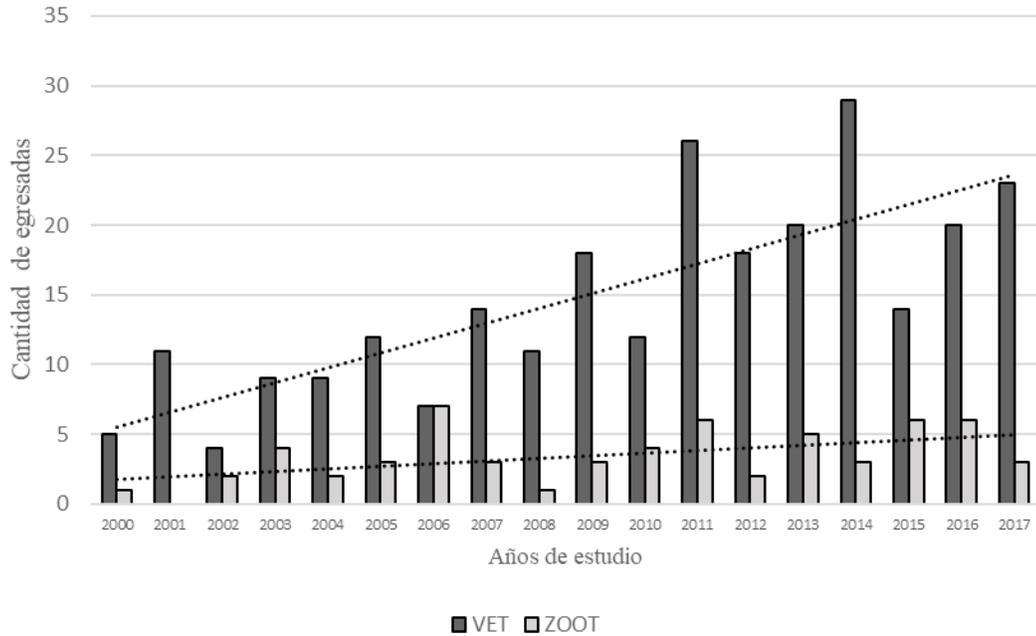


Figura 2. Cantidad de estudiantes del género femenino egresadas anualmente de las carreras de medicina veterinaria (VET) y zootecnia (ZOOT), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala, durante un periodo de tiempo de 15 años observando un incremento en el número de mujeres para veterinaria.

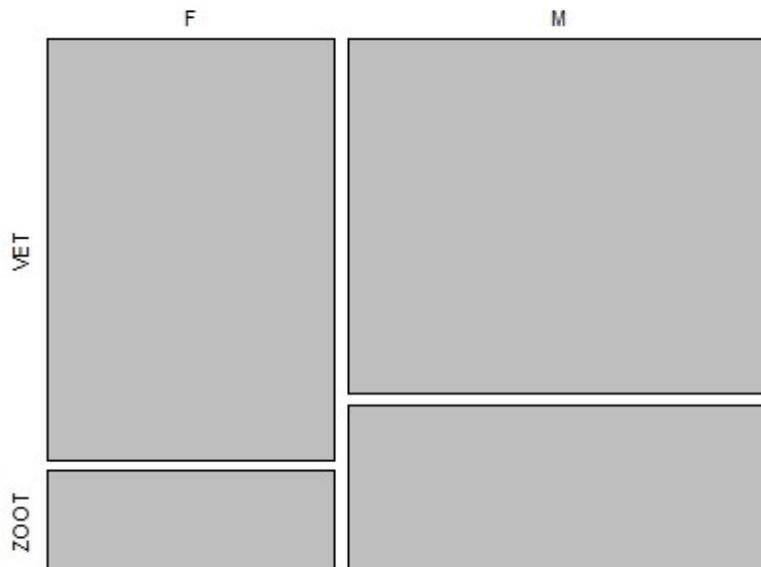


Figura 3. Los estudiantes del género femenino (F) están asociados a la carrera de medicina veterinaria en un análisis categórico respecto las cantidades de estudiantes según género en las carreras de medicina veterinaria (VET) y zootecnia (ZOOT). Los estudiantes del género masculino están asociados (M) a la carrera de zootecnia.